

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開  
⑫ 公開特許公報 (A) 昭62-299447

⑬ Int. Cl. 4  
B 60 N 1/04

識別記号 庁内整理番号  
B-7332-3B

⑭ 公開 昭和62年(1987)12月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 車両用座席

⑯ 特願 昭61-142243  
⑰ 出願 昭61(1986)6月18日

⑱ 発明者 松岡 由幸 横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内  
⑲ 発明者 横田 政明 昭島市松原町3丁目2番12号 株式会社タチエス内  
⑳ 出願人 日産自動車株式会社 横浜市神奈川区宝町2番地  
㉑ 出願人 株式会社 タチエス 昭島市松原町3丁目2番12号  
㉒ 代理人 弁理士 伊藤 貞 外1名

明細書

発明の名称 車両用座席

特許請求の範囲

(1) シートバックをベース部材に対して前後方向に回動可能に軸支し、リクライニング装置により傾斜調整及び前倒可能とした車両用座席において、シートクッションを上記ベース部材に対して前後方向に移動自在に配し、上記シートバックと上記シートクッションとの間に、上記シートバックの後方傾動力を上記シートクッションに前方移動動力として伝達する伝達部材を備え、かつ上記シートクッションと上記ベース部材との間に前方への慣性により上記シートクッションの前方向の移動を係止する係止部材を備えたことを特徴とする車両用座席。

(2) 上記伝達部材を、中央部又は一端が上記ベース部材の後部に軸支され、他端が上記シートクッションに枢着される後部リンクと、上記シートバック側に植設され、シートバックの後方傾動時に上記後部リンクに係合し上記後部リンク

を回動させる係合ピンとから構成してなる特許請求の範囲第1項記載の車両用座席。

(3) 上記係止部材を、一端が上記ベース部材の前部に軸支され、他端が上記シートクッションに枢着される前部リンクの軸支部に固着されるロックギヤと、上記ベース部材に軸着され、座席の前方への慣性により上記ロックギヤに噛み合うストッパーとから構成してなる特許請求の範囲第1項及び第2項記載の車両用座席。

発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は車両用の座席に関し、特にシートバックのリクライニング動作に伴なってシートクッションが前方へ移動するようにした、いわゆるスイングシートに係るものである。

【従来の技術】

車両等の座席において従来、シートバックの後方への傾斜に伴ないシートクッションが前方へ移動するようにした、いわゆるスイングシートが提

案され、また実施されている。

このスイングシートとしては、従来「特開昭59-59531号公報」に開示されるようなものがある。即ちこの座席は、シートクッションをベース部材に対し前後方向に移動可能に配し、又シートバックをベース部材に対し回動可能に軸着すると共にリクライニング装置により傾斜調整可能とし、シートバックのバックフレームの下部にベース部材に対する軸着部より下方へ延長するアームを設けてこのアームをシートクッションのクッションフレームの後部に連結して構成され、シートバックのリクライニング動作に伴ないアームによってクッションフレームの後部を押し出し、これによりシートクッションを前方へ移動させる如くなされている。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら従来のこの座席は、シートバックとシートクッションとが連結されているので、シートバックを前傾させるとこれと連動してシート

クッションは後方へ移動することになり、このためシートバックとシートクッションとが互いに干渉する状態となりシートバックの充分な前倒しが行なえず、従ってシートバックを前倒しさせて後部座席への乗降を行なう、2ドア車の前部座席として用いる、いわゆるウォークインシートとしては改善が望まれていた。

そこでこのようなシートバックとシートクッションが連動するシートにおいてシートバックとシートクッションの接点に逃げを有する構成、即ちシートクッションがシートバックの後傾時にのみ連動して前方へ移動されシートバックの前倒れ時は保合が解除されるように構成することも考えられるが、このように構成すると通常の着座において接点の逃げ量に相当する分だけシートクッションのみ移動することが可能となり、衝突等の前方加速度発生時にシートクッションが飛び出すおそれがある。

本発明は斯る点に着目してなされたもので、シートバックの後傾時にはこれと連動してシートクッ

ションが前方へ移動するも、シートバックの前傾時にはシートクッションはシートバックの動作から切り離される如くなし、シートバックの前傾をシートクッションと干渉することなく行なえ、また車両の衝突時等急激な前方移動荷重が生じたときは該荷重による慣性を利用してシートクッションがベース部材に対して保合状態となり、シートクッションの飛び出しを防止できるようにした座席を提供するものである。

(問題点を解決するための手段)

上述した問題を解決するために本発明は、シートバックをベース部材に対して前後方向に回動可能に軸支し、リクライニング装置により傾斜調整及び前倒可能とした車両用座席において、シートクッションを上記ベース部材に対し前後方向に移動自在に配し、上記シートバックと上記シートクッションとの間に、上記シートバックの後方傾動力を上記シートクッションに前方移動力として伝達する伝達部材を備え、かつ上記シートクッショ

ンと上記ベース部材との間に前方への慣性により上記シートクッションの前方向の移動を保止する保止部材を備えたものである。

(作用)

上述の手段は次のように作用する。

シートバックを中立状態からリクライニング装置によりベース部材に対して後方へ傾動させた場合はこの後方傾動力が伝達部材を介してシートクッションに前方向への移動力となって伝達され、シートクッションは前方へ移動される。

そしてリクライニング装置をロック解除操作するとシートバックは単独で前方へ回動して元の中立状態に復帰させることができると共に更に前方へ回動して支障なく前倒しでき、またシートクッションはシートバックの動作から切り離された状態となって元の位置に復帰する。

この状態で座席全体をスライドレールによって前方へ移動することができてウォークインシートとしての機能を持つことになる。

また、車両の衝突時等にその衝撃が座席に伝わると係止部材が慣性で作動してシートクッションをベース部材に対して係止させ、シートクッションの不要の飛び出しが防止される。

(実施例)

以下、図面を参照しながら本発明の一実施例について説明する。

図において、(1)は本発明を適用した車両用座席の全体を示し、(2)はシートクッション、(3)はシートバックで、このシートバック(3)はリクライニング装置(4)によって前後方向に傾斜調整可能となされている。

(5a)、(5b)は床面側に取り付けられるベース部材としてのスライドレールで、このスライドレール(5a)、(5b)のアッパレール(5a<sub>1</sub>)、(5b<sub>1</sub>)の上面部に略全長にわたってプラケット(6a)、(6b)が夫々固定され、このプラケット(6a)、(6b)の前端部及び後端部には軸支部(6a<sub>1</sub>)、(6b<sub>1</sub>)及び(6a<sub>2</sub>)、(6b<sub>2</sub>)が隆

起伏に形成されており、この一方のプラケット(6a)の後端軸支部(6a<sub>2</sub>)の外面側にリクライニング装置(4)のベース部(4a)がボルト(7)によって固定されている。

そしてこれら両プラケット(6a)、(6b)の前端軸支部(6a<sub>1</sub>)、(6b<sub>1</sub>)には前部リンク(8a)、(8b)の下端部が、夫々端部において軸ねじ(9)、(9)によって前後方向に回動自在に軸支され、この前部リンク(8a)、(8b)の上端部はシートクッション(2)の前端両側面部に夫々軸ねじ(10)、(10)によって枢着されており、また両プラケット(6a)、(6b)の後端軸支部(6a<sub>2</sub>)、(6b<sub>2</sub>)には後部リンク(11)、(12)が、夫々軸ねじ(13)、(14)によって軸支されるが、この軸支中心はリクライニング装置(4)のヒンジアーム(4b)の回転中心軸Cと同軸上にあり、この両後部リンク(11)、(12)の下端部が夫々軸ねじ(15)、(15)によってシートクッション(2)の後端両側面部に枢着してある。

この一方の後部リンク(11)は軸支部の上側が

上方へ膨出され、この上縁部にはシートバック(3)の一側部の下面に突設される支持アーム(16)に水平に横設された係合ピン(17)が前後方向に所要範囲で摺接係合される係合凹部(18)が形成されており、即ちこの係合凹部(18)の前後方向の長さは係合ピン(17)がシートバック(3)の後傾動時には後端縁(18a)に係合され、前傾動される際には係合が解除され、前倒状態では前端縁(18b)側に位置される状態となる長さに設定されている。

また、他方のプラケット(6b)の後端軸支部(6b<sub>2</sub>)に他方の後部リンク(12)を軸支する軸ねじ(14)は管状に形成されており、この軸ねじ(14)の軸孔にシートバック(3)の他側部の下面に突設されるヒンジアーム(19)に、リクライニング装置(4)の回転中心軸Cと同軸上に水平に突設されたヒンジピン(20)が挿入軸支されてフリーヒンジを構成し、この他方の後部リンク(12)には軸支部を中心とする円弧状の係合孔(21)が上述した一方の後部リンク(11)の係合凹部(18)の中心角と等しい角度で形成されてヒンジアーム

(19)に突設した係合ピン(22)が挿入係合されている。

また、前述した両前部リンク(8a)、(8b)の下端部、即ちプラケット(6a)、(6b)に対する軸支側端部にはロックギヤ(23a)、(23b)を軸ねじ(9)、(9)を中心として固定してあり、一方前部リンク(8a)、(8b)が軸支されるプラケット(6a)、(6b)の前端軸支部(6a<sub>1</sub>)、(6b<sub>1</sub>)にはロックギヤ(23a)、(23b)の後側に対応してラッチ状のストッパー(24a)、(24b)が軸ピン(25a)、(25b)により前後方向に回動自在に軸着されてこのロックギヤ(23a)、(23b)とストッパー(24a)、(24b)とにより係止部材を構成している。そしてストッパー(24a)、(24b)は前端軸支部(6a<sub>1</sub>)、(6b<sub>1</sub>)に突設された突片(26a)、(26b)との間にストッパー自重より引張力が或程度大の引張コイルスプリング(27a)、(27b)を張架して常時、ロックギヤ(23a)、(23b)から離隔保持するよう構成されている。

また、一方のブラケット (6a) の中央部内面側に引掛片 (6a<sub>3</sub>) が突設され、この引掛片 (6a<sub>3</sub>) とシートクッション (2) の前部側に位置してクッションフレーム (2a) に固定された係合片 (28) との間に引張コイルスプリング (29) を架張してシートクッション (2) を常に後方へ揺動偏倚させてあり、また両ブラケット (6a), (6b) の前部には前部リンク (8a), (8b) のやや後方に位置してゴム等の弾性材から成る受体 (30a), (30b) が固定されて前部リンク (8a), (8b) が後方へ傾斜した状態で支受けられるように成されている。

なお、図において (31) はスライドレール (5a), (5b) に備えられ、所望の揺動位置でロックするロック機構でこれは普通に用いられているものと同様に構成されるので詳細な説明は省略する。また (32) は両スライドレール (5a) と (5b) のアッパーレール (5a<sub>1</sub>) と (5b<sub>1</sub>) を連結する連結プレートである。又 (33) は前部リンク (8a) と (8b) とに両端を連結したバーである。又、伝達部材とは、後部リンク (11), (12) と係合ピン

(17), (20) とよりなる。

次に以上のように構成される本例座席の動作について説明する。

いま、シートバック (3) が第 1 図実線で示すようにリクライニング装置 (4) により中立位置にあるときにはシートクッション (2) は引張コイルスプリング (29) により後方へ偏倚されて前部リンク (8a), (8b) がブラケット (6a), (6b) に対して後方へ傾斜され受体 (30a), (30b) により支受されて通常の引込んだ状態にあり、この状態では後部リンク (11), (12) が略垂直方向に位置されてシートバック (3) 側に突設された一方の係合ピン (17) が一方の後部リンク (11) の係合凹部 (18) の後端縁 (18a) に、他方の係合ピン (22) が他方の後部リンク (12) の係合孔 (21) の前端縁に係合されている。

そこでリクライニング装置 (4) を操作レバー (4c) によりロック解除操作し、シートバック (3) を符号 (3') で示すように後方へ傾動、即ちリクライニング動作させると両後部リンク (11), (12)

は前述の如く係合ピン (17), (22) が係合されていることによりブラケット (6a), (6b) に対して第 1 図において時計方向、即ちねじ (13), (14) を中心として前方へ回動されて下部においてねじ (15), (15) により連結されるシートクッション (2) が前方へ押出され、これに伴なって前部リンク (8a), (8b) が起立方向に回動されてシートクッション (2) は前上方へ移動することになる(第 1 図二点鎖線)。

また、このリクライニング動作状態から、中立状態に復帰させるには、リクライニング装置 (4) をロック解除操作すると、シートバック (3) はリクライニング装置 (4) に内蔵されるスプリングの偏倚力により起立回動され、この起立動作において一方の係合ピン (17) は一方の後部リンク (11) の係合凹部 (18) を前方へ、また他方の係合ピン (22) は他方の後部リンク (12) の係合孔 (21) を前方へ夫々揺動される状態、即ちシートクッション (2) とシートバック (3) との係合が解除されることになる。このためシートクッション (2) は引張コイルス

スプリング (29) の偏倚力により後方へ牽引され、前部リンク (8a), (8b) の倒状方向への回動により後方の通常位置に復帰される(第 1 図実線)。

非着座状態においてリクライニング装置 (4) のロックを解除するとシートバック (3) は前倒れされるが、この際係合ピン (17) 及び (22) は後部リンク (11) 及び (12) の係合凹部 (18) 及び係合孔 (21) 内を前方へ揺動するだけであるからシートクッション (2) はシートバック (3) に連動して移動されることはなく、シートバック (3) が完全な前倒れの状態になると係合ピン (17) 及び (22) は係合凹部 (18) 及び係合孔 (21) の前端縁に係合され、これにより後部リンク (11) 及び (12) は時計方向の回動が阻止されてシートクッション (2) はロック状態となる。

このようにシートクッション (2) はシートバック (3) の後傾動作に連動して前方へ移動され、シートバック (3) の前倒れの状態ではロックされることになるが着座状態においてはシートバック (3) とは係合されず前方へ移動可能状態にある。

このため、車両の衝突等により座席全体に前方への慣性が作用するとシートクッション(2)は前方へ移動、即ち飛び出す状態となるが、この衝撃による慣性でストッパー(24a)及び(24b)は第4図Aに示す状態からこれを保持する引張コイルスプリング(27a)及び(27b)の偏倚力に抗して同図Bに示すように前方へ回動してこれと対応する前部リンク(8a)及び(8b)のロックギヤ(23a)及び(23b)に噛み合い、この状態では前部リンク(8a)及び(8b)も衝撃により起立方向に回動しようとする事になるため噛み合いが一層確実となり前部リンク(8a)及び(8b)の回動が阻止されてシートクッション(2)の移動飛び出しが防止される。

このようにしてシートクッション(2)は飛び出しが防止された後、元の位置に復帰することになるが、この際前部リンク(8a)及び(8b)の倒伏方向の回動によりロックギヤ(23a)及び(23b)がストッパー(24a)及び(24b)を後方へ押すことになり、ストッパー(24a)及び(24b)は

引張コイルスプリング(27a)及び(27b)の偏倚力により後方へ回動されてロックギヤ(23a)及び(23b)から離隔され、前部リンク(8a)及び(8b)は回動自在となってシートクッション(2)は再びシートバック(3)のリクライニング動作に連動して、前方への移動が可能となる。

以上の構成においてロックギヤ(23a)及び(23b)を歯の位置をずらした状態で前部リンク(8a)と(8b)に固着することにより、衝突時等においてロックギヤ(23a)及び(23b)とストッパー(24a)及び(24b)の噛み合うタイミングがずれても何れか一方において噛み合いシートクッション(2)はロックされることになる。

なお、その他の構成においても実施例が本発明を特定するものではなく、種々の変化変更が可能であることは勿論である。

#### (発明の効果)

以上のように本発明によれば、シートバックの後傾時にはこれと連動してシートクッションが前

方へ移動されるので座面は通常の状態又はそれ以上に確保できて快適に着座できると共にシートバックの前倒れはシートクッションがシートバックの動作から切り離された状態に保持される如くなされるので、シートバックの前倒し操作を円滑に行なうことができて2ドア車の前部座席に適用した場合には後部座席の乗員の乗降が円滑に行なえ、しかも、衝突時等の前方加速度発生においては座席に作用する慣性によりシートクッションがロックされるように構成したのでシートクッションの飛び出しが防止されて着座者を通常の状態に保持でき安全性が一層向上され、特に2ドア車のウォークインシートとしてその実用的効果は大きい。

#### 図面の簡単な説明

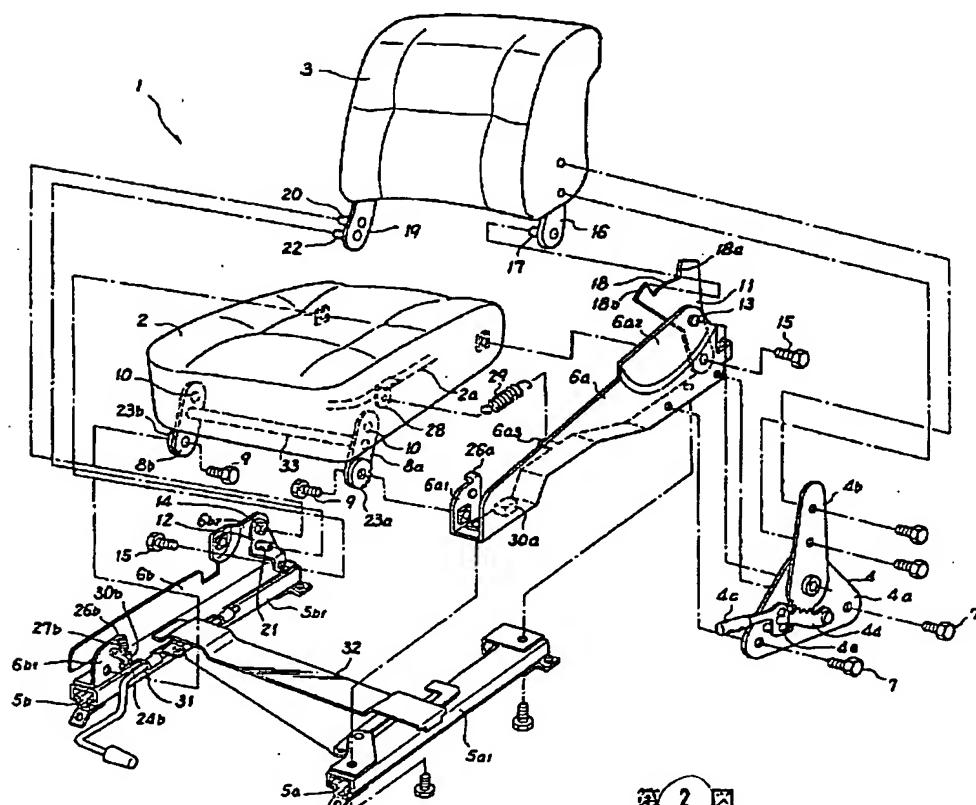
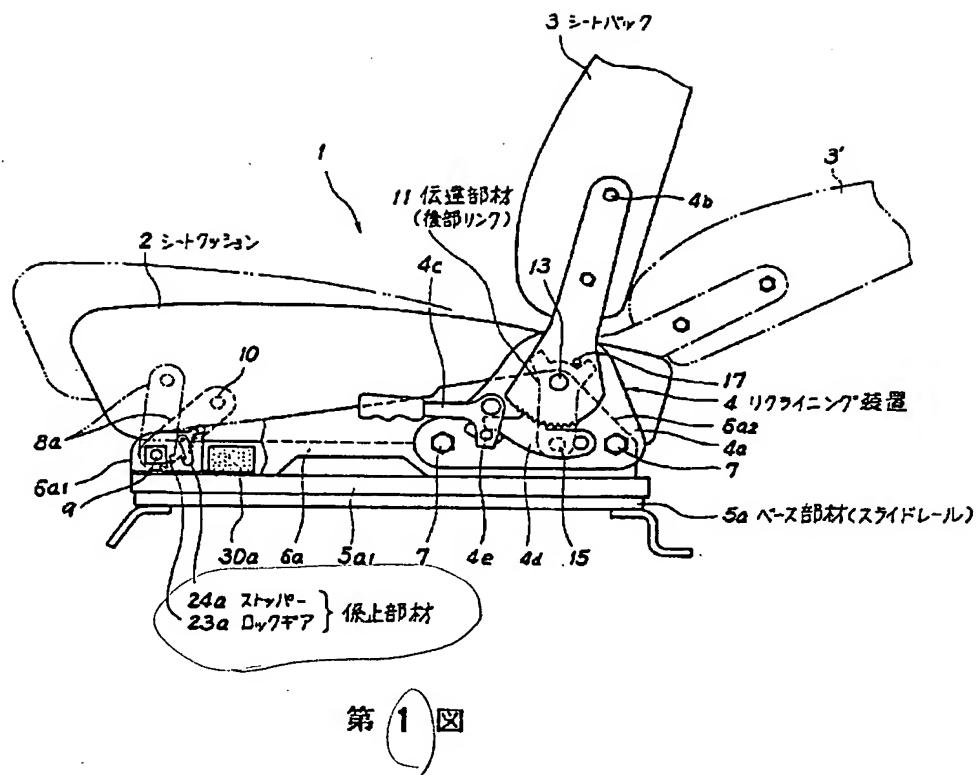
第1図は本発明による車両用座席の一例の一部省略した側面図、第2図は同座席の分解斜視図、第3図は同座席の要部の分解斜視図、第4図は同座席の要部の動作説明図である。

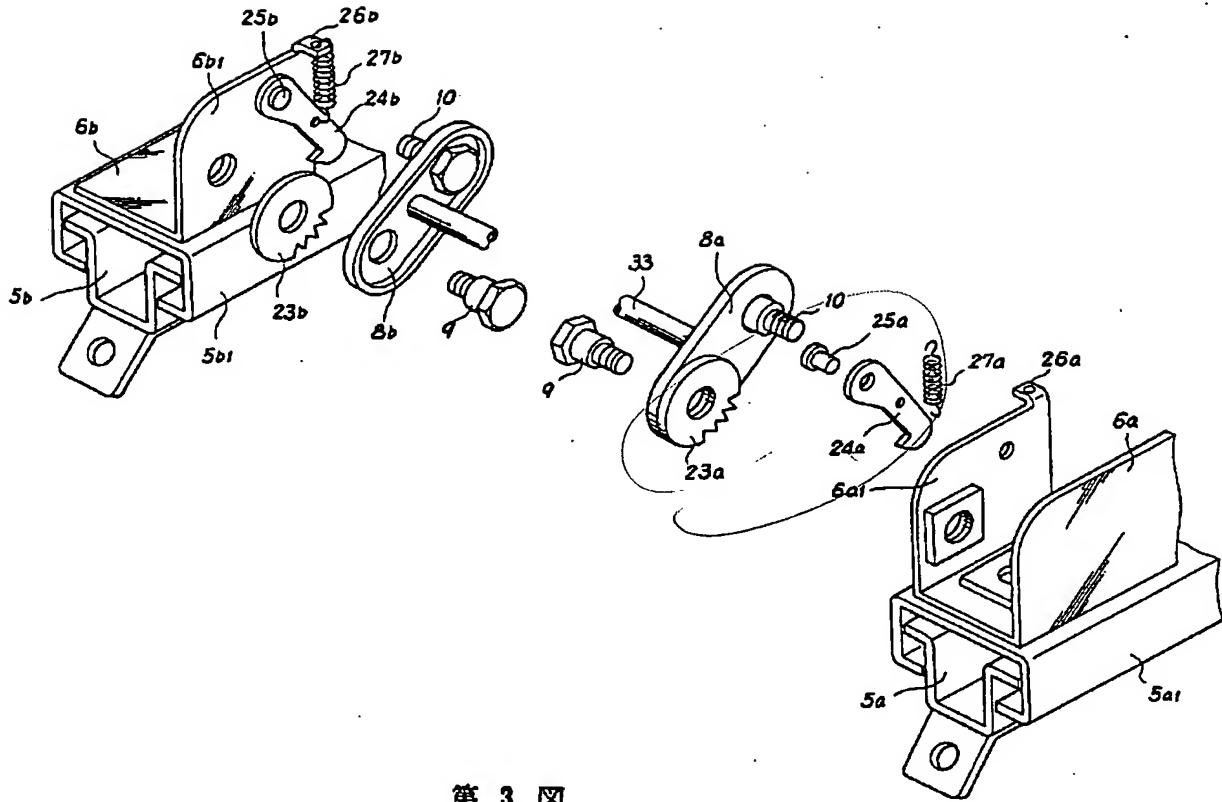
図中、(2)はシートクッション、(3)はシートバック、(4)はリクライニング装置、(5a)、(5b)は

ベース部材としてのスライドレール、(6a)、(6b)はブラケット、(8a)、(8b)は前部リンク、(11)、(12)、(17)、(22)は伝達部材としての後部リンク及び係合ピン、(18)は係合四部、(23a)、(23b)及び(24a)、(24b)は係止部材としてのロックギヤ及びストッパーである。

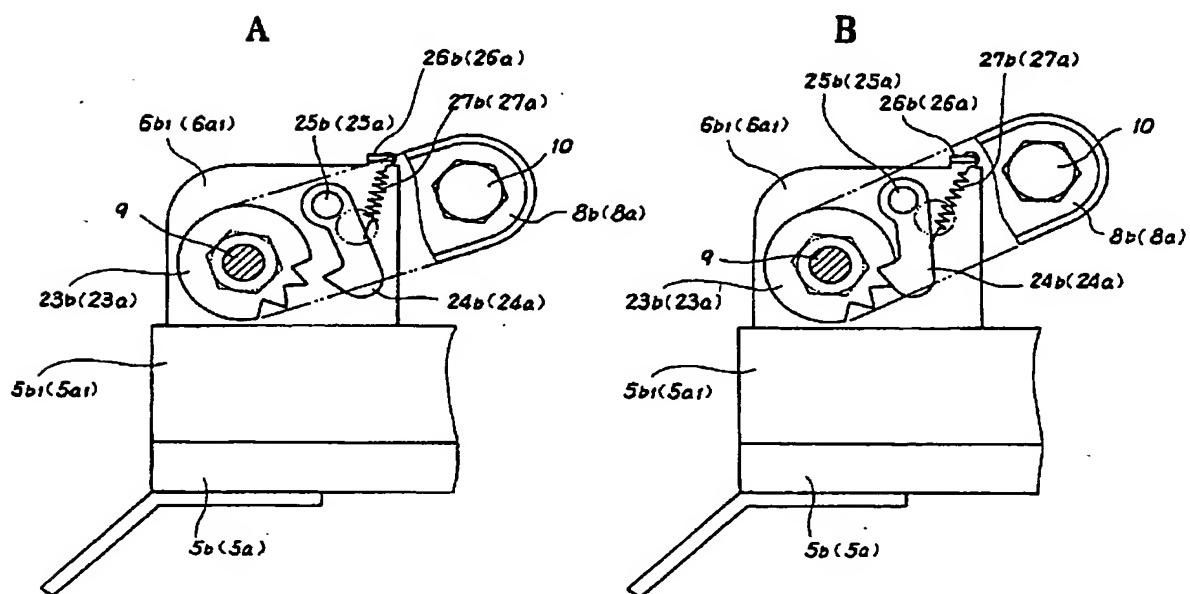
代理人 伊藤貞

同 松隈秀盛





第 3 図



第 4 図